Nr. 12. Lwów, dnia 24. marca 1888. Rok XXI Tom XLI.

Wychodzi w sobotę każdego tygodnia w objętości jednego arkusza.

Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową rocznie 4 złr. półrocznie 2 złr. w. a. w Państwie austryackiem.

W Rossyi rocznie 5 rubli sr. w W. Ks. Poznańskiem 3 talary

Skład główny w Krakowie u *Friedleina*, w Warszawie u *Gebethnera i Wolffa*, w Poznaniu u *Żupańskiego*.

ROLNIK

TYGODNIK

DLA GOSPODARZY WIEJSKICH

ORGAN URZĘDOWY

c. k. Towarzystwa gospodarskiego galicyjskiego.

Pod redakcyą:

PROF. W. TYNIECKIEGO.

Redakcya i Administracya „ROLNIKA": Ulica Cłowa l. 3. Skład główny w księgarni *Gubrynowicza i Schmidta* przy placu katedralnym.

Inseraty zamieszczają się za opłatą 10 ct. od wiersza drobnym drukiem. Dla członków Towarzystwa gospodarskiego liczy się połowę ceny.

Manuskrypta nieumieszczone nie zwracają się. Reklamacye uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego.



SEWERYN ZAGŁOBA SMARZEWSKI.

Znowu przychodzi nam donieść o stracie, jaka dotknęła nasze społeczeństwo.

Dnia 16 marca b. r. zmarł we Wiedniu śp. Seweryn Zagłoba Smarzewski, poseł na Sejm krajowy i do Rady państwa, po nader krótkiej chorobie.

Zmarły był jedną z odznaczających się postaci w gronie coraz to szczuplejszem, które w czasach nieporównanie trudniejszych pracowało u nas gorliwie i z ufnością w lepszą przyszłość.

Uposażony z natury niepospolitemi zdolnościami, wysokie swoje wykształcenie zawdzięczał zmarły przeważnie własnej pracy. Pilne badanie obcej literatury, sumienne obserwacye podczas podróży w obec kraju, wczesne obcowanie z taką znakomitością, jak wuj jego śp. Maurycy Kraiński, naprowadziły go wcześnie na tory poważnej narodowej pracy.

W życiu politycznem, które u nas pomimo przeszkód tak gorąco tętniło, brał zawsze czynny udział, od czasu zaś gdy nasze życie autonomiczne zaczęło się rozwijać, przyczynił się dzielnie do jego rozbudzenia.

Jako poseł na Sejm krajowy, należał do nieprzeliczonych komisyi, niejedna jego mowa należała do najświetniejszych jakie tam wypowiedziano a i w Radzie Państwa, dokąd wysłany był z początku jako delegat Sejmu, później jako poseł z bezpośrednich wyborów, odznaczał się wymową, gruntownością i logicznością poglądów, jak niemniej rozległą wiedzą ekonomiczną i administracyjną.

Czując, czego nam brakuje, pracował nad podniesieniem przemysłu wielkiego, jako ziemianin zaś należał do naszego Towarzystwa gospodarskiego, od czasu jego założenia. Uczęstniczył we wszystkich Zebraniach i pracach Towarzystwa, w uznaniu czego obranym był nawet prezesem, którą to godność kilka lat piastował.

Poglądając na działalność śp. Seweryna Smarzewskiego, wszyscy przyznać musimy, że pomimo przeciwności, pracował zawsze gorliwie i szczerze dla dobra publicznego, wiadomość też o jego śmierci odbrzmiała smutnem echem po kraju, który uczuł że poniósł wielką stratę.

Na pogrzebie który się odbył we Wiedniud. 18 marca po południu, reprezentowane było Towarzystwo gospodarskie przez pp. Dawida Abrahamowicza, Ottona Hausnera i Włodzimierza Kozłowskiego, którzy przedtem złożyli na trumnie wieniec w imieniu Towarzystwa, którego długoletnim członkiem i prezesem był nieboszczyk.

R. i. p.

W sprawie nabiałowej.

W roku 1883 objąłem Zarząd dóbr Brześciany Wgo. Konstantego Pawlikowskiego, i rozpatrzywszy się w stosunkach, przyszedłem do przekonania, że mleko, którego obora tutejsza około 100 000 litrów rocznie dostarcza, było dotychczas dość źle spieniężane, żyd bowiem pachtarz płacił po $1^1/_2$ ct. za garniec mleka w lecie, zaś 16 ct. w zimie, przyczem zwykle jeszcze kilkadziesiąt do stu kilkudziesięciu złr. rocznie przepadało. Zarządziłem próbę, z której się okazało, że przy wyrobie, poszukiwanego podówczas i dobrze opłaconego masła deserowego, mimo niezbyt dobrej manipulacyi (przy metodzie szwarcowskiej i chłodzeniu lodem, potrzebowaliśmy do 40 litrów mleka na 1 *kg.* masła) można osiągnąć za mleko daleko lepszą cenę, bo 15 do 18 ct. za garniec mleka przez cały rok.

Wskutek tego zdecydowałem się przerabiać mleko na masło deserowe, a ponieważ dotychczasowe wydatki wcale

mnie nie zadawalniały, posłałem świeże i zbierane mleko do stacyi doświadczalnej w Wiedniu, z prośbą o analizę. Kierownik tej stacyi śp. Dr. Moser znalazł wedle analizy z dnia 4. maja 1884 w mleku świeżem 3·09% tłuszczu, 11·88% suchej substancyi i 88·12% wody, w mleku zbieranem pozostawało zaś 17% zawartego w świeżem mleku tłuszczu. Analiza ta stwierdziła moje przypuszczenie, że podsiadanie się śmietany przy chłodzeniu mleka tylko lodem, nie jest dokładne, co skłoniło mnie do sprowadzenia chłodnika Rösslera, który ustawiwszy w stajni, rozpocząłem 16. maja 1884 chłodzić mleko zaraz po udojeniu początkowo 2 razy dnia, musiałem bowiem dowozić do chłodnika wodę, dostarczenie zaś jej na godzinę 4 rano, sprawiało mi wiele trudności. Później zastosowałem do sprowadzenia wody ze studni o 20 metrów od stajni odległej pompę ssącotłoczącą od Garvensa z Wiednia i 9. sierpnia zacząłem całe mleko chłodzić na 8—10° *R.* Przypuszczałem wprawdzie, że stajnia nie będzie bardzo odpowiedniem miejscem do ustawienia chłodnika, ale chciałem mieć zarazem w stajni wodę do pojenia bydła a przytem ani do żadnej z piwnic, ani do innych lokalności wody w tak łatwy i niezbyt kosztowny sposób nie można było sprowadzić a z piwnic zagłębionych i odprowadzić.

Rezultat chłodzenia był uderzający, na potwierdzenie czego podaję ilość w pojedyńczych miesiącach na 1 klg. masła spotrzebowanego mleka:

Rok 1884

Miesiąc	Ilość litrów mleka	Ilość litrów śmietany	Ilość masła	Na 1 *kg*
Styczeń	4586·00	577·00	116·45	39·3
Luty	5706·25	686·50	151·70	37·6
Marzec	6695·50	786·75	180·90	37·0
Kwiecień	6135·50	707·50	159·80	38·4
Maj	7247·50	828·25	209·59	34·5
Czerwiec	7238·50	886·50	208·70	34·6
Lipiec	7222·25	920·00	212·45	33·5
Sierpień	6736·00	942·00	218·10	30·8
Wrzesień	5685·50	837·00	177·90	31·9
Październik	5754·50	941·00	203·10	28·3
Listopad	5017·50	793·00	156·70	32·0
Grudzień	5752·50	940·00	196·12	29·3
Razem	73777·75	9845·50	2191·51	33·6

Rok 1885

Miesiąc	Ilość litrów mleka	Ilość litrów śmietany	Ilość masła	Na 1 *kg*
Styczeń	5787·00	1006·00	191·92	30·00
Luty	5435·00	908·50	177·17	30·60
Marzec	6006·00	941·50	188·94	31·70
Kwiecień	5735·00	787·50	166·01	34·50
Maj	7007·00	933·00	213·73	32·70
Czerwiec	7877·00	1033·00	249·66	31·15
Lipiec	6135·00	920·00	199·13	30·80
Sierpień	6542·00	1050·00	218·57	29·93
Wrzesień	6681·00	1056·00	213·05	31·30
Październik	6128·75	1029·00	191·55	32·00
Listopad	4419·00	761·00	137·93	32·00
Grudzień	4908·50	817·00	150·14	32·60
Razem	72671	11272·50	2297·80	31·60

Rok 1886

Miesiąc	Ilość litrów mleka	Ilość litrów śmietany	Ilość masła	Na 1 *kg*
Styczeń	5467·00	813	153·33	35·6
Luty	5819·50	852	168·27	34·5
Marzec	6237·00	928	179·01	34·8
Kwiecień	6136·00	947	177·90	34·4
Maj	7187·00	1142	221·70	32·0
Czerwiec	7906·50	1319	258·63	30·5
Lipiec	8311·00	1264	245·43	33·9
Sierpień	8662·00	1305	269·45	32·1
Wrzesień	7458·00	1074	217·45	34·2
Październik	6323·50	1014	190·40	38·3
Listopad	4422·00	680	125·05	35·3
Grudzień	5022·50	727	143·85	34·9
Razem	78952·00	12065	2350·47	33·50

Rok 1887

Miesiąc	Ilość litrów mleka	Ilość litrów śmietany	Ilość masła	Na 1 *kg*
Styczeń	5774·50	860	149·65	38·50
Luty	6664·00	899	162·55	40·90
Marzec	7872·50	1005	180·55	46·04
Kwiecień	8266·75	1009	178·15	46·40
Maj	9088·00	1208	223·82	40·38
Czerwiec	8346·00	1233	208·40	40·02
Lipiec	6533·00	804	173·10	37·70
Sierpień	6839·00	839	198·70	34·40
Wrzesień	6468·50	776	180·25	35·80
Październik	6670·25	820	174·90	38·10
Listopad	4993·50	675	140·15	35·60
Grudzień	4004·25	693	115·20	34·07
Razem	81520·75	10821	2085·42	39·00

W listopadzie 1884, gdy krowy stanęły na stajni, otrzymuję od odbiorcy naszego we Lwowie zawiadomienie, że doskonałe zwykle i bardzo poszukiwane masło nasze po 2 lub 3 dniach nabiera piekącego i gorzkiego smaku.

Zarządziłem ścisłe próby; w maśle świeżem nie odkryłem nic podejrzanego, maślanka jednak miała zaraz z początku smak nie normalny słodko mdły, a po kilku godzinach gorzkniała.

Przerzuciwszy wszystkie znane mi podręczniki mleczarskie, dowiedziałem się, że przyczyny gorzknięcia masła mogą być dwojakiej natury, przyczem masło albo od razu jest gorzkie, albo z czasem nabiera dopiero tego nieprzyjemnego smaku, który czem raz bardziej wzrasta.

Przyczynami powodującemi pierwszy rodzaj goryczy mogą być: chorobliwie gorzkie mleko i pasza zawierająca substancye gorzkie, w drugim wypadku jest przyczyną błąd w manipulacyi. Ponieważ manipulacya w lecie i w zimie była jednaką, więc mimo wszystkich objawów, każących szukać przyczyny złego w tejże manipulacyi, rozpocząłem poszukiwania za krową dającą gorzkie mleko, a gdy takowej nie znalazłem, zacząłem szukać złego w karmie.

Karma krów naszych składała się podówczas z 5 *kg.* siana $1^1/_2$ *kg.* grysu, 1 *kg.* makuchów konopnych lub lnianych, 1 *kg.* bobówki, 12 *kg.* buraków z odpowiednim dodatkiem plew, sieczki i słomy.

Rozpocząłem więc badanie karmy, eliminując jeden składnik takowej po drugim, jednakowoż bez skutku!

Pozostała mi jeszcze piwnica, służąca do przechowywania mleka i nieodznaczająca się zbytnią suchością. Kazałem mleko przenieść do innego lokalu, w piwnicy zaś założyłem dreny i wydesinfekcyonowałem ją siarką, a potem jeszcze dwusiarczanem wapna, masło jednak nie poprawiło się i złe ustąpiło dopiero z nastaniem cieplejszej pory roku.

Z niepokojem oczekiwałem listopada i rzeczywiście z nastaniem zimna, rozpoczęła się dawna historya, z dawnemi próbami i z dawnym rezultatem. Masło musiałem częściowo robić, cena deserowego, sprzedawanego w małej tylko ilości spadła o 10 do 15 ct. na kilogramie.

W styczniu 1886 r. nie mogłem w skutek popsucia się pompy, przez dni kilka chłodzić mleka na chłodniku i masło nabrało dawnego wybornego smaku. Znalazłem więc czego szukałem, Chłodzenie mleka w stajni, nie odznaczającej się w zimie bardzo czystem powietrzem, było przyczyną złego. Niestety, w dni kilka nastały silne mrozy i z mleka nie chłodzonego na chłodniku, ochłodzonego jednak lepiej lodem, otrzymaliśmy znowu masło gorzkniejące a zatem nie chłodzenie w stajni, ale za silne chłodzenie wpływało tak fatalnie na smak masła.

Znalazłem się teraz wobec pytania, czy robić teraz dalej masło deserowe i w zimie chłodzić tylko lodem, przyczem wydatek masła będzie gorszy; czy chłodzić mleko na chłodniku i robić masło solone?

Ponieważ cena masła deserowego, szczególnie w lecie, jest niestosunkowo wyższą od ceny słonego, ponieważ dalej trudno nawet było myśleć o odbiorcy, któryby od kwietnia do listopada brał masło deserowe, od listopada zaś do kwietnia solone, musiałem się zdecydować na niechłodzenie w zimie i ztąd znaczne straty! W zeszłym roku miałem do chłodzenia mleka wodę o trochę wyższej temperaturze, w skutek czego wydatek masła, jak powyżej umieszczona tabela wykazuje, był bardzo nie ciekawy. Musiałem na seryo pomyśleć o zapobieżeniu złemu, do czego potrzebnem mi było rozwiązanie pytania, dlaczego ochłodzenie mleka do niższej temperatury, oddziaływa u nas szkodliwie na smak masła? Wiedząc, że w mleczarniach niemieckich chłodzą mleko do znacznie niższej temperatury bez złych następstw, umieściłem zapytanie w redagowanej przez Petersena *Milchzeitung*, z odpowiedzi jednak niczego się nie nauczyłem. Sam tłumaczyłem sobie to zjawisko tem, że w skutek silnego oziębienia, wydzielają się z mleka jakieś tłuszcze, przechodzące bardzo prędko w stan jełczenia i te wywołują ostry, a później gorzki smak masła, a wiedząc, że makuchy nasze, wskutek nader prymitywnego urządzenia olejarni, zawierają więcej tłuszczu niż średnie analizy wykazują i podejrzywając, że do siemienia lnianego i konopnego dodają pewną ilość olejodajnych chwastów, zawierających zbyt wiele goryczki a względnie olejków eterycznych, posłałem makuchy do analizy, przyczem badania mikroskopijne i analiza chemiczna śp. Dr. Mosera nie wykazały obcych przymieszek, wykazały tylko czego z góry się spodziewałem, że makuchy nasze zawierają 17% tłuszczu!

Nasuwało mi się pytanie, czy nie lepiejby było zamiast metody Schwarza, zastosować separator, przyczem koszta urządzenia nie byłyby zbyt wielkie, gdyż mając do przerobienia około 250 litrów mleka dziennie (po potrąceniu mleka użytego: na potrzeb domową, na ordynaryę i dla cieląt) wystarczyłby — sądzę — separator ręczny, tu jednak nowa wątpliwość.

Jeżeli prawdziwem jest moje przypuszczenie co do przyczyny złego, to separator wydzieli jeszcze więcej tych niepożądanych tłuszczów, powtóre mleko zbierane z separatora nie mogłoby prawdopobnie użytem być na karmę dla cieląt.

Wątpliwości te i okoliczność, że posiadamy obecnie w osobie p. Morgenbessera w kraju specyalistę w sprawach mleczarskich, skłaniają mnie do postawienia poniżej umieszczonych pytań z prośbą o łaskawą odpowiedź:

1) Czy rzeczywiście tylko silniejsze chłodzenie mleka, mogło wywrzeć szkodliwy wpływ na smak masła?
2) W jaki sposób tłumaczyć sobie ten szkodliwy wpływ?
3) W jaki sposób złemu zapobiedz a względnie, w jaki sposób zmienić postępowanie, aby osiągnąć lepszy wydatek masła deserowego najlepszej jakości?
4) Czy użycie separatora ręcznego przy istniejących warunkach (obawa gorzknięcia masła, potrzeba mleka zbieranego dla cieląt i cena tegoż mleka $1^1/_2$ ct. za litrę) byłoby wskazanem i racyonalnem?

Żałować wypada, że w wyższej szkole rolniczej w Dublanach za mało przywiązują wagi do technologii nabiału. W obec panującej obecnie mody (w obudzenie zamiłowania u nas nie wierzę) rozszerzania chowu bydła i wskutek tego wzrostu mleczarstwa, przy braku dobrych szafarek, zmuszony jest obecnie zarządzający sam i tą gałęzią gospodarstwa kierować, odpowiedni zatem zasób wiedzy teoretycznej i praktycznej byłby nadzwyczaj pożądany. Sądzę, że należałoby nawet pomyśleć o urządzeniu osobnego kursu mleczarstwa, zwłaszcza, że posiadamy obecnie w kraju człowieka w tym kierunku wykształconego.

Straty, jakie kraj przez złe obchodzenie się z mlekiem ponosi, wynoszą z pewnością setki tysięcy.

Na koniec jedna jeszcze uwaga. Co roku i prawie w każdym dzienniku rolniczym, wychodzącym w Niemczech, czytałem przestrogę, aby krowom mlecznym nie dawać więcej makucha jak 1 kilogram.

W roku zeszłym wskutek zamulenia siana i opłakanego zbioru potrawiu (część koszoną we wrześniu, gromadziliśmy w listopadzie) z większą jak zwykle skrupulatnością przystąpiłem do zestawienia budżetu karmy, przyczem się okazało, że na krowy zostało mi tylko po 3 *kg.* siana. Ponieważ na przykupno dobrego siana w okolicy za przystępną cenę nie można było liczyć, okazała się potrzeba zmiany normy żywienia. Po rozmaitych obliczeniach zmieniłem ją o tyle, że dałem na krowę wagi około 500 *kg.* 3 *kg.* siana, 12·5 *kg.* buraków, 4·5 *kg.* słomy, 3 *kg.* plew i sieczki, 1 *kg.* grysu i 1·25 *kg.* makucha.

Norma ta w porównaniu z poprzednio podaną, okazywała przy praktykowanych u nas cenach (makuchy 3·70, grys 3·15, siano 1·50, bób 5 do 6 zł., buraki 50 ct.) tak znakomitą oszczędność, że mimo obawy zaprowadziłem ją

zaraz z początkiem okresu zimowego i utrzymuję ją dotąd ku wielkiemu memu zadowoleniu, jedynie okoliczność, że w Niemczech używają przeważnie makuchów rzepakowych dodała mi otuchy: Na próbę kazałem dać 4 krowom po 1·75 *kg.* makucha, bez szkodliwego wpływu na smak mleka i masła.

Rozpisałem się nieco za drobiazgowo, doświadczenie jednak uczy mnie, że w mleczarstwie na drobiazgi bardzo uważać należy i jestem zdania, że chory wzywający pomocy lekarskiej musi być otwartym jak na spowiedzi.

Michał Szczepański.

Gospodarstwo stawowe w lasach.

(Odczyt p. Habichta, miany w Tarnowie na posiedzeniu gal. Towarzystwa leśnego dnia 26 września 1887).

Kraj nasz bogaty w różne rodzaje wód stojących i bieżących, przedstawia jedno wielkie porzecze wód, biegnących do dwu mórz. Mieści on w sobie mnogą ilość źródeł i dopływów rzek, przecinających zachodnią część naszego kraju w kierunku północnym, — wschodnią, w stronę Czarnego morza.

Z bogactwa i zasobu tych wód korzystamy jednakże bardzo mało, owszem, doszliśmy raczej do tego, iż woda, ten żywioł wiecznie odmładzający przyrodę, stał się dla nas najzgubniejszym czynnikiem, wyrazem zagłady i zniszczenia. Nieuregulowane rzeki i potoki nasze zabierają rok rocznie miljony kubicznych stóp najlepszej ziemi. Przemysł nasz nie zdołał przytem wyzyskać należycie wody jako motoru, bo oprócz nędznych młynów i niewielu tartaków, nie mamy prawie fabryk, posługujących się wodą, a naturalne bogactwo wód naszych i mieszkańcy ich najprzedniejsi, ryby, przestały dawno być bogactwem kraju. Zniszczyliśmy i wytępili je, i tępimy jeszcze dalej, chociaż wypada zaznaczyć, iż w ostatnim dziesiątku lat nastał pewien zwrot ku lepszemu. Główną dźwignią pracy w tym kierunku są wszechstronne usiłowania prof. dr. M. Nowickiego, którego zasługi pod tym względem są dla rybactwa krajowego pierwszorzędnej doniosłości.

Dawna Polska, posiadając nieprzebrane zapasy ryby rzecznej, starała się również skutecznie o zaprowadzenie dobrego gospodarstwa stawowego. Rozumiano wówczas już doniosłość taniego i posilnego pożywienia, jakiem są i powinny być ryby. W miejscach zatem nizinnych narażonych na wylew wody, zatrzymywano ją groblami; tym sposobem powstała niezliczona ilość stawów, w które za czasów szczególnie Jagiellonów, obfitowała Polska w równym stopniu jak i sąsiednie Czechy. W następnych wiekach zniszczoną została ta praca przodków, dzisiaj zaś widzimy prawie tylko stare groble, a przed niemi zwykle kałuże i zabagnione łąki lub mokre pola, powstałe po dawnych zarybionych stawach.

Wyjątek z tego smutnego stanu stanowi zachodni kąt kraju naszego, mianowicie pas nad granicą Szląska. Tutaj gospodarstwo stawowe nietylko nie upadło, lecz bezprzestannie się podnosiło; w dzisiejszej chwili możemy z dumą powiedzieć, iż w całej Europie nie istnieje racjonalniejsze gospodarstwo stawowe, jak w dawnym wadowickim obwodzie, zatem w Galicyi.

Chcąc panów zapoznać z naszem racyonalnem gospodarstwem stawowem, muszę przedewszystkiem ten wyraz staw według naszego pojęcia wytłómaczyć:

Staw jestto zupełnie zamknięte miejsce różnej wielkości, w które woda da się wpuścić, zarówno każdego czasu wypuścić, i w którem mniej więcej stan wody da się regulować. Jeśli woda spuścić się nie da zupełnie, wtedy mamy do czynienia z tak zwanym dzikim stawem czyli jeziorem. Stawy mają zwykle regularne dopływy, jakoto rzeki, rzeczki, potoki, źródła, istnieją jednak stawy mające większy teren opadowy, które napełniają się przeważnie tylko wodą powstałą z opadów atmosferycznych. Podobne stawy, szczególniej jeśli pod nimi grunt nie jest przepuszczalny, jeśli zatem wodę zatrzymują, należy liczyć do najlepszych, bo z wyżej położonych pól spływa do podobnego stawu razem z wodą dużo pokarmu dla ryb. Niemcy zowią te stawy Himmelsteiche, my opadowemi.

Dobroć stawu zależy od ilości i jakości pokarmu dla ryb, który w nich się znajduje, lub też z wodą dopływającą przybywa. Na dobroć jego wpływa w pierwszym rzędzie grunt, bo lepsza ziemia wytwarza lepszą roślinność, na niej i z niej zaś więcej owych drobnych żyjątek, któremi głównie najwięcej gatunków ryb żyje; następnie jakość wody, wreszcie położenie do słońca i płytkość, bo w płytkich stawach da się woda prawie do dna rozgrzać, a ciepło stwarza nowy pokarm. Płytki staw, a szczególniej płytkie brzegi będące istotnemi pastwiskami dla ryb, decydują ostatecznie o sprzyjających warunkach dla ryb a przynajmniej dla chowu karpia. Podobne stawy, choćby miały z natury gorszy piaszczysty grunt, zawsze są lepszemi od głębokich i z głębokiemi brzegami stawów w dobrej ziemi.

Gospodarstwo stawowe nie ma nic wspólnego z tym u nas tak często spotykanym sposobem zużytkowania stawów, według którego znajdziemy bez względu na jakość wody i pokarmu niewiadomą ilość ryb różnego gatunku i różnego wieku w stawie, z tych jedna połowa zjada drugą „ad libitum,“ lub też starzeją się nie rosnąc, stawy podobne bowiem bywają zazwyczaj przepełnione rybami. Gospodarstwo stawowe istotne rachuje mniej więcej pewnemi liczbami, wypośrodkowanemi za pomocą doświadczenia w każdej miejscowości. Gospodarz stawu hoduje ryby, podobnie jak gospodarz rolnik hoduje bydło i trzodę — stara się on podobnie jak ów, mieć rok rocznie pewny i o ile możności stały dochód, lecz podobnie jak dochód z roli zależy od stosunków klimatycznych, od tak zwanych dobrych lub złych lat, podobnie i dochód z ryb, chociaż w mniejszym stopniu.

Przechodząc ze stawu do jego mieszkańców, przypominam, że ogólnie dzielimy ryby na drapieżne i niedrapieżne, chociaż nawiasem mówiąc i niedrapieżne żywią się przeważnie źwierzęcym pokarmem.

Drapieżne ryby odgrywają w naszem gospodarstwie stawowem bardzo podrzędną rolę, właściwem ich stanowiskiem są rzeki i jeziora, żyją one bowiem z ryb, których chów w stawie wypadłby zbyt drogo. Racyonalne gospodarstwo uznaje zatem chów drapieżnych ryb tylko w stawach, gdzie nieuniknionemi są drobne bezwartościowe ryby, i gdzie niegdzie dla policyi stawo-

wej, aby powstały przez przypadkowe tarło nabytek był przez nie niszczonym. Przytem należy jednak uważać, by owe dosadzone ryby drapieżne (najczęściej szczupaki) były mniejsze, jak w stawie będące karpie. W nowszych czasach użyto u nas w powyższym celu zamiast szczupaków, sandacza, którego chów w stawach, pierwszy baron Aleksander Gostkowski w Tomicach zaprowadził. On pierwszy doprowadził do tego, że sandacze u nas w stawach się wytarły, w roku przeszłym, sprowadziwszy od niego tarlaków, dochowaliśmy się i u nas w krzyskich stawach sandaczów. Sandacz ma cenniejsze mięso, i żyje przeważnie tylko z drobnych ryb, przeto prędzej mu można udzielić miejsce w stawach karpiowych niż szczupakowi.

Chów salmonidów t. j. pstrągów i innych łososiowatych ryb w stawach położonych w krainie pstrągów, zatem w górach, gdzie woda im sprzyja, może w przyszłości i u nas się opłacać; obecnie jednak gospodarz stawowy hoduje prawie wyłącznie tylko karpia jako rybę, której chów najlepiej się opłaca. Karp stał się poprostu źwierzęciem domowem, da on się wszędzie zaaklimatyzować i łatwo utuczyć, rośnie prędko i znajdzie wszędzie dobry odbyt, szczególniej u nas, gdzie izraelici z rytualną prawie punktualnością co święto ryby a szczególniej karpia spożywają. Że karp ma rzeczywiście tak dla hodowcy jak i dla konsumenta nieocenioną wartość, dowodzi i ta okoliczność, iż Ameryka północna, pomimo bogactwa ryb najlepszych gatunków, sprowadziła i sprowadza karpie, których tam dotąd niebyło, z Europy, a karp zdobył sobie tam nazwisko „Farmer fish“ — ryba gospodarska — z powodu łatwości hodowania go w każdej prawie wodzie z wielką korzyścią.

Karp potrafił zupełnie jak inne źwierzęta domowe, przystosować się do danych warunków, racyonalny chów wykształcił go w pewnym naprzód wytkniętym kierunku, a dzisiaj mamy szczególniej w stawach galicyjskich i szląskich prawie odrębny gatunek karpi, wyróżniający się od swego protoplasty, zatem karpia rzecznego i jeziornego, prędkim wzrostem i łatwością opasu a nawet swym kształtem, bo nasz karp szlachetny jest szerszy i ma stosunkowo mniejszą głowę niż zwyczajny. Nasz karp racyonalnie hodowany, ma się do karpia niedbale zagospodarowanego stawu, poprostu tak jak wytuczona angielska świnia, do owych mizernych bezrasowych okazów z nędznego gospodarstwa wiejskiego. (Dok. nast.)

Gałęzie przemysłu gospodarczego w Izdebniku.

(Z *Tygodnika rolniczego krak.*)

Oglądając kilkakrotnie próby wyrobów przemysłu gospodarczego w Izdebniku, które znalazły zaszczytne odznaczenie na ostatniej wystawie w Krakowie, pragnęliśmy przypatrzyć się dokładnie całemu ich urządzeniu, a to tem bardziej, iż przerabianie własnych produktów, czyli kwestya łączenia przemysłu z gospodarstwem stała się obecnie ważniejszą, aniżeli kiedykolwiek. W gronie kilku osób udaliśmy się dnia 8 marca r. b. do Izdebnika, gdzie szanowny dyrektor tego majątku p. Ludwik Seeling de Saulenfels przyjął nas z wielką gościnnością, dając dokładne i wyczerpujące objaśnienia we wszelkich szczegółach, które zbadać pragnęliśmy.

Przeroby gospodarcze p. Seelinga idą głównie w trzech kierunkach:

1. Suszenia warzyw celem zaopatrywania niemi potrzeb armii, marynarki i miast.

2 Produkowania nalewek, których podstawę stanowi materyał zbierany we własnych lasach.

3. Odgoryczania łubinu produkowanego na większe rozmiary i służącego do karmy, oraz do wypasu inwentarza.

Co do punktu pierwszego, to p. Seeling zrozumiał możebność współubiegania się tym produktem za granicą, gdyż warunki klimatyczne i robotnicze kraju naszego nie stoją na przeszkodzie rozszerzaniu uprawy warzyw, gleba zaś nie przesycona nawozem nadaje im smak lepszy, aniżeli gdzieindziej.

Wyrób izdebnicki porównany z próbami przywiezionemi przez prof. Różańskiego z Niemiec, oraz zakupionemi przez niego w Krakowie jako produkt francuski, okazał się bez porównania ładniejszym, z lepszym zapachem i kolorem, ceny zaś, po jakich ofiarowanym być może, są stosunkowo bardzo niskie.

Towar ten nie znajduje się jeszcze w handlu; produkowany był dotąd na mniejsze rozmiary i rozsyłany dla próby, a dopiero po zapewnieniu zbytu, szczególnie dla armii, produkcya jego rozpocznie się w r. b. na większe rozmiary. W tem właśnie leży zdrowe pojęcie i mocna strona przedsiębiorstwa, iż nie zaprowadza się go na oślep i bez zabezpieczenia się co do odbytu, lecz dopiero po dokładnem zbadaniu i wypróbowaniu wszelkich tajników wyrobu i zapewnieniu się o możności sprzedaży. Warzywa suszone p. Seelinga zyskały, oprócz medalu srebrnego na wystawie, nader pochlebne uznanie Komisyi przemysłowej Towarzystwa lekarskiego w Krakowie, oraz upoważnienie do używania na swych wyrobach firmy tegoż Towarzystwa.

Wydatki przy dotychczasowej fabrykacyi ograniczono do skali jak najniższej; warzywa — przy zachowaniu drobiazgowej czystości — krajano rękami; prasę używano najprostszą śrubową. Jedno i drugie ustąpić potem musi narzędziom nowego systemu, wykonywującym roboty powyższe prędzej i dokładniej.

Suszarnia, urządzona poprzednio dla wydobywania nasion z szyszek drzew szpilkowyh, okazała się również praktyczną do suszenia warzyw i owoców. Umieszczoną ona jest w izbie sklepionej o przestrzeni 35 metrów kw., którą podzielono w kierunku pionowym na trzy, w poziomym zaś na dwie równe części. W środkowej części dolnej umieszczono kaloryfer czyli piec żelazny, podłużny z rurami zwracającemi się po trzykroć i ogrzewającemi powietrze w obydwóch bocznych komórkach dolnych, zanim wyprowadzą dym po za obręb budynku. W przedziale górnym znajduje się we środku komórka wolna, przeznaczona dla przyrządzania materyału do suszenia. obie zaś boczne zapełnione są szczelnie szufladami wysuwanemi do komórki środkowej. Tworzą one po każdej stronie cztery rzędy po 5 szuflad, mających 1 metr szerokości i 2 metry długości, wyplatane drobną, łuskaną wikliną, umieszczone na kółkach celem łatwiejszego wysuwania, ujęte na-

reszcie w mocne ramy drewniane. Wszystkie dolne szuflady dochodzą po zamknięciu dokładnie do tylnej ściany; następne zaś, leżące wyżej, zostawiają przy ścianie wolne miejsce dla łatwiejszego przepływu ciepłego powietrza. Lekkie wysunięcie szuflad górnych nadaje znowu powietrzu pęd więcej poziomy.

W szufladach tych odbywa się suszenie warzyw krajanych, jak marchwi, pietruszki, kalarepy i t. p. w przeciągu jednego dnia, przy temperaturze 50—60°; suszenie kapusty trwa tylko parę godzin. Jeżeli warzywa mają być prasowane, nie dosusza się je w zupełności, lecz wkłada do prasy i daje następnie znowu do suszarni.

Kaloryfer — opisany powyżej — sprowadzony był z Wrocławia z fabryki Minsapost'a et Prauser'a, a kosztował wraz z rurami, transportem, cłem i ustawieniem 250 mark. Urządzenie całej suszarni z szufladami kosztowało ogółem — oprócz budynku — około 600 złr.

Suszarnia ta mimo wielu zalet, ma jednak wady w kierunku nieoszczędności paliwa i wznoszenia się gorąca z dołu do góry, a zatem przeciągania pary przez szuflady położone wyżej, czemu częściowe wysuwanie ich — jak to wzmiankowaliśmy wyżej — nie jest w stanie zapobiedz w zupełności. Ostatnia ta niedogodność usuniętą jest przy suszarniach amerykańskich.

Wytwarzanie nalewek zdrowotnych w Izdebniku, przeprowadzanych sposobem litewskim, poprawnym, jest sekretem p. Seelinga, który lubo udzielał nam uprzejmie objaśnień co do wszelkich szczegółów, nie czuję się jednak w prawie podawać je do wiadomości ogólnej. Nalewki te, wyrabiane pod nazwą Jarzębiaku, Jarzębinki i Koniferynki, zyskały szeroki rozgłos dlatego przeważnie, iż są zupełnie czem innem jak destylaty, zachowują bowiem właściwe materye lotne i stałe, gdy destylaty zawierają tylko te pierwsze. Gdy jednak nalewki odbywać muszą fermentacyę, obrót przeto kapitału jest przy fabrykacyi ich mniej szybki, potrzebują przy tem większych piwnic, i z tych powodów nie dadzą się wytwarzać w bardzo licznych gatunkach. Wszystkie lepsze wódki są nalewkami, gdyż inaczej tracą swą właściwość, na której polega cała ich wartość; destylaty zaś zaprawiają często olejkami szkodliwemi zdrowiu. Nalewki p. Seelinga otrzymały zówneż medal srebrny i aprobatę lekarską z uznaniem jako zdrowotne.

Odgoryczanie łubinu nie należy wprawdzie do przemysłu rolnego w ścisłem znaczeniu tego wyrazu, ma jednak pewną z nim styczność, umożliwiając użycie tego produktu na karmę dla inwentarzy w większej ilości, bez obawy złych skutków dla zdrowia źwierząt.

Czynność tę przeprowadza p. Seeling od dawna podług swej własnej, bardzo pojedynczej metody. Łubin wsypany do kadzi drewnianej zalewa się wodą kipiącą o godzinie 6-tej rano, a wywiązujący się wskutek tego ferment trwa do godziny 3-ciej lub 5-tej po południu, poczem zlewa się tę wodę do gnoju i zastępuje zimną, w której ziarno moknie do rana. Następnie daje się łubin do kotła zaopatrzonego kurkiem u dołu, nalewa świeżą wodą, aż do zupełnego przykrycia i dodaje po $^1/_2$ dekagr. soli na każdy litr ziarna miary pierwotnej (przed zamoczeniem). Gotowanie w kotle trwa $1^1/_2$ godziny, poczem spuszcza się tę wodę kurkiem jako gorzką i do niczego nie przydatną, przepłukuje ziarno wodą ciepłą, gniecie na gniotowniku, a po dodaniu takiej samej ilości soli, jak poprzednio przed gotowaniem, rozdaje bydłu.

W skutek postępowania powyższego, smak ziarna gotowanego wolny jest zupełnie od goryczki, co sprawdziliśmy osobiście, krowy jadły tę paszę z wielkim upodobaniem, nie zostawiając nic w żłobie. Najmniej goryczki zawiera w stanie naturalnym łubin biały, i przy karmieniu owiec może być używany w niewielkich ilościach bez odgoryczania; następnie idzie łubin niebieski, a w końcu dopiero łubin żółty.

Co do plenności, to w pierwszym rzędzie stoi łubin niebieski, który wydaje w Izdebniku 10—12 cnt. metr. z morga. Zbiór jego jest łatwiejszy, gdyż strączki nie roztwierają się tak łatwo jak białego i żółtego, które dają 8—10 ctn. metr. z morga. Łubin niebieski rodzi się najlepiej na gruntach lekkich, znosi jednak i glebę zwięzłą, łubin biały wymaga ziemi lepszej kruchej i suchej; żółty najodpowiedniejszym jest na grunta piaszczyste.

Z doświadczenia własnego zapewnić jednak mogę, że łubin żółty rośnie doskonale na lekkich glinkach, a mając najszersze liście nadaje się najlepiej do przeorania.

Na zakończenie powtórzyć muszę zdanie wypowiedziane kilkakrotnie w „Tygodniku rolniczym“, iż w kraju naszym da się jeszcze wiele zrobić na polu przemysłu rolniczego, byle przystąpić do tej czynności z dostateczną znajomością przedmiotu, z dokładnem rozważeniem możliwości odbytu, z rachunkiem i wytrwałością, a w wielu wypadkach, wiążąc się w spółki, które ułatwią działanie przechodzące możność czynności odosobnionej.

WYSTAWA

podczas V. zjazdu lekarzy i przyrodników we Lwowie.

Otrzymaliśmy od pana dra. Barańskiego pismo, które poniżej umieszczamy, zgadzając się z myślą i popierając jej wykonanie w przekonaniu, że tylko pożytek może przynieść naszemu gospodarstwu wiejskiemu. Pismo to brzmi:

— „W drugiej połowie lipca br. odbędzie się we Lwowie V. zjazd lekarzy i przyrodników polskich w połączeniu z wystawą hygieniczno-lekarską i pedagogiczno-dydaktyczną.

W obec licznych okazów z dziedziny hygieny zapowiedzianych na tejże wystawie, byłoby do życzenia, by panowie hodowcy zechcieli nadesłać plany wzorowych stajen dla koni, bydła i owiec, tudzież chlewników i kurników, niemniej plany mleczarń i urządzeń gospodarstwa nabiałowego.

Byłoby zbytecznem dowodzić na tem miejscu, że tylko na wystawie można najlepiej skorzystać z ulepszeń i postępów na polu produkcyi krajowej, dlatego zapraszamy panów obywateli do uczestnictwa i obesłania wystawy rzeczonymi planami. Zgłaszać się należy do sekretarza zjazdu i wystawy dra. J. Merunowicza, Lwów, ul. piekarska l. 12.

Z prawdziwym poważaniem za Komitet.

Dr. A. Barański.

Wiadomości bieżące.

Jubileusz 25-letniego istnienia Instytutu rolniczego w Halle n/S. a razem takiż jubileusz kierownika i założyciela tego Instytutu dra. Juliusza Kühn obchodzono 27 lutego b. r. nader uroczyście. Minister rolnictwa dr. Lucius reprezentowany był przez zastępcę dra Thiel. Oprócz reprezentantów rządu, władz miejscowych i mnóstwa Towarzystw rolniczych były reprezentowane też najważniejsze niemieckie pokrewne instytuty jak Hohenheim, Berlin, Lipsk, Wrocław; szkołę ziemiańską wiedeńską reprezentował prof. dr. Richm. Jubilata obdarzono pięknymi, po części kosztownymi upominkami. Prof. dr. J. Kühn jest około rolnictwa tak zasłużoną osobistością, że jego obchód jubileuszowy nie był żadną sztuczną, przez kilku osobistych przyjaciół urządzoną reklamą, ale manifestacyą, której urządzenie wynikło samo przez się, gdy nadszedł sakramentalny termin 25-letniego istnienia instytutu rolniczego w Halli. W pomienionym instytucie uczyło się w ciągu 25-letniego istnienia tegoż 4915 studentów, z tego 846 obcokrajowców (z po za granic obecnych Niemiec).

Do niniejszego numeru dołącza się jako dodatek **„Dra Tadeusza Pilata: O stosunkach własności tabularnej w Galicyi“** i **Cennik składu nasion Teofila Łuckiego w Mełnie p. Strzeliska nowe.**

Bank rolniczy we Lwowie.

(Ulica Karola Ludwika l. 1).

Lwów dnia 24 marca 1888.

Tendencya handlowa nie zdołała się dotychczas więcej ożywić. — Pszenica i żyto celnej jakości mają częściowy zbyt za granicę, po nieco lepszych cenach.

W nasionach również popyt dość słaby i ogranicza się li tylko za niezbędną potrzebę.

Dziś notujemy za 100 kilogr. loco Lwów.

Pszenica gotowa	6·30	do	6·80
Żyto gotowe	4·40	„	4·75
Owies obroczny	4·30	„	4·70
Jęczmień	4·—	„	6·20
Rzepak	10·—	„	10·50
Groch	4·—	„	8·50
Wyka	4·50	„	5·20
Bobik	4·50	„	5·—
Hreczka	—·—	„	—·—
Kukurudza	4·—	„	5·—
Chmiel za 56 kilo	—·—	„	—·—
Koniczyna czerwona	25·—	„	38·—
„ biała	—·—	„	—·—
„ szwedzka	40·—	„	55·—
Spirytus za 10.000 lt. prct.	24·50	„	25·—

Uwaga. Bank rolniczy utrzymuje na składzie i w magazynach swoich owies, lucernę, koniczynę czerwoną, białą, szwedzką, tymotkę i wszelkie nasiona do zasiewów wiosennych. Przyjmuje zamówienia na maszyny rolnicze.

OGŁOSZENIA.

Pumpen — Waagen

Pumpen aller Arten für häusliche und öffentl. Zwecke, Landwirthschaft, Bauten und Industrie.

Neuheit: Nach dem Bower-Barff-Patent-Inoxydations-Verfahren

Inoxydirte Pumpen sind vor Rost geschützt.

Waagen neuester, verbesserter Constructionen.

Decimal- Centesimal- u. Laufgewichts-Brückenwaagen aus Holz u. Eisen, für Handels-, Verkehrs-, Fabriks-, landwirthschaftliche und andere gewerbliche Zwecke. Personenwaagen, Waagen f. Hausgebrauch, Viehwaagen.

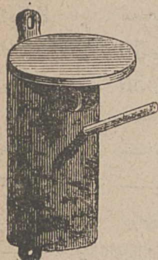
Commandit-Gesellschaft für Pumpen und Maschinen-Fabrikation

Kataloge gratis und franco. **W. GARVENS, Wien, I., Wallfischgasse 14.** Kataloge gratis und franco.

Zu beziehen durch alle resp. Maschinen-, Eisenwaaren- etc. Handlungen, technischen und Wasserleitungs-Geschäfte, Brunnenbau-Unternehmer etc. Man verlange ausdrücklich **Garvens' inoxydirte Pumpen, resp. Garvens' Waagen.** 1-12

Gniazda sztuczne

(Nistkästchen)



trwałe nadzwyczajnie, praktyczne i wypróbowane, z impregnowanej pilśni, dla naszych w komorach jaja wysiadujących ptaków, dostarcza jak najtaniej ze swych fabryk w Austryi i Niemczech

FRITZ ZELLER

Wien II Bez. Untere Donaustrasse Nr. 13.

Prospekty na żądanie przesyła darmo i franco. 3—6

Na podstawie zaufania,

jakie posiada nasz kotwiczny Pain-Expeller od lat 20, ośmielamy się zaprosić niniejszém do próby i tych, którzy jeszcze nieznają tego znakomitego i ulubionego środka domowego. Nie jest to żaden środek tajemny, a tylko **ściśle realny, umiejętnie** zestawiony preparat zasługujący na to wcale, aby go polecano wszystkim cierpiącym na **reumatyzm** lub **podagrę**, jako **środek niezawodny** przeciwko powyższym słabościom. — Jak bardzo ten środek zasługuje na zupełne zaufanie najlepiéj udowodni ta okoliczność, że **wielu chorych** przepróbowawszy wszystkie pompatycznie anonsowane leki, **przecież w końcu powrócili do wypróbowanego Pain-Expelleru;** albowiem przekonali się oni przez porównanie, że tak **dolegliwości reumatyczne** n. p. **darcie, łamanie itd.,** jakotéż **bole zębów, głowy, krzyżów, kłucie w boku** itd. najprędzéj uśmierzyć się dają zapomocą nacierań Pain-Expellerem. **Umiarkowana** cena **40 ct.,** 70 ct. a wzgl. zł. 1.20 czyni go dostępnym i dla niezamożnych, a liczne szczęśliwe wyleczenia służą rękojmią, że się nie wyda pieniędzy na darmo. Jednakowoż strzédz się należy naśladowań i uważać za prawdziwy jedynie Pain-Expeller ze znakiem **kotwicy.** Można go dostać prawie we wszystkich aptékach, a główny skład znajduje się w Pradze, w aptéce pod „Złotym Lwem"

F. Ad. Richter & Cie. w Wiedniu.





TRAWA MIODOWA

(Holcus lanatus)

nasienie świeże i pewne na grunta suche lub mokre, zupełnie liche, na pastwiska wyborna roślina raz zasiana trwa kilka lat. **Jeden korzec** wraz z workiem kosztuje **4 złr. w. a.,** przy zakupnie zaraz **10 korcy** dodaje się korzec bezpłatnie. Zamówienia uskutecznia **J. Bulsiewicz**, skład nasion w **Bochni.**

1—8

KAWA

Santos, czysta w smaku	4	złr.	90 ct
Guatemala, mocna, piękna	5	„	50 „
Cuba, bardzo mocna, przednia	6	„	—
Jawa, żółta, łagodna	6	„	10 „
Ceylon, bardzo mocna, bardzo przednia	6	„	30 „
Portorico-Perl, bardzo mocna, najprzedniejsza	6	„	50 „

Za $4^{3}/_{4}$ kilo netto, franco, nieoclona (cło około 25 cent. za $^{1}/_{2}$ kilo).

Cenniki franko. — Rzetelna obsługa. 2—6

Robt Kap-herr, Hamburg

najstarszy handel wysełkowy w Hamburgu.

Skarb krasiczyński

ma na sprzedaż:

1) **14 tysięcy sadzonek chmielowych** aklimatyzowanych z Saatz, po cenie złr. 6 za jeden tysiąc łącznie z opakowaniem.

2) **Baranki jednoroczne rasy Cotswold** premiowane na wystawie krakowskiej.

1—4

Gospodarz wiejski,

rolnik,

teoretycznie i praktycznie wykształcony, który samodzielnie administrował większe dobra i dysponuje kaucyą 10.000 złr., poszukuje odpowiedniego stanowiska.

Łaskawe oferty ze znakiem **„Z. K. 1330"** nadesłać pod adresą **Otto Maass Annoncen Expedition, Wien.**

1—2

Łubin żółty

nasienie świeże i pewne 2 10

jeden korzec czyli **100 kilo** z workiem **6 złr.** — poleca

J. BULSIEWICZ

skład nasion w Bochni.

Odpowiedzialny redaktor: *W. Tyniecki.* Nakładem Redakcyi.

Z drukarni „Dziennika Polskiego" pod zarządem Jana Mittiga.